1872
Lane Medical Library

Ueber

die traumatische Tuberculose.

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der medicinischen Fakultät

hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

Mittwoch den 31. Juli 1872, Vormittags 12 Uhr

in der Aula Leopoldina

gegen die Opponenten

Drd. med. **M. Kaiser** Drd. med. **H. Müller**

öffentlich vertheidigen wird

Paul Scholz.

Breslau.
Druck von A. Neumann, Schuhbrücke 32.

Seinem hochverehrten Lehrer

dem

Geh. Med.-Rath Herrn Dr. H. Lebert,

ordentlichem Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität Breslau

aus Hochachtung und Dankbarkeit

und

Seinen theuren Eltern

aus kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Veranlassung zu der nachfolgenden Arbeit gaben mir zwei Fälle von ausgesprochener Tuberculose traumatischen Ursprungs, die im Sommersemester 1872 in der hiesigen medicinischen Klinik vorgestellt wurden.

Da mir der Geh. Med.-Rath Herr Professor Dr. Lebert noch einige derartige Fälle zur Verfügung stellte, in der Literatur sich aber darüber gerade, dass eine äussere Verletzung Tuberculose zur Folge haben kann, nur spärliche Aufzeichnungen vorfinden, so bringe ich nachstehend sechs Fälle von Tuberculose, die durch ein Trauma veranlasst sind, zur Veröffentlichung meinem hochverehrten Lehrer, dem Geh. Med.-Rath Herrn

Professor Dr. Lebert sage ich an dieser Stelle meinen wärmsten Dank für die Ueberlassung des Materials, sowie für die gütige Unterstützung, die er mir bei der Arbeit gewährt hat.

In der Frage über das Wesen der Tuberculose sind die Ansichten der Autoritäten jetzt noch sehr getheilt; ich will daher, ehe ich mich speciell der traumatischen Tuberculose zuwende, mit einigen Worten die beiden sich gegenüberstehenden Hauptrichtungen auseinandersezten, sowie einige kurze geschichtliche Bemerkungen voranschicken.

Von den ältesten Zeiten her hat die Tuberculose, die die der gefürchtetste und verderblichste Feind des Menschengeschlechtes ist, die Aufmerksamkeit der Aerzte und Laien in hohem Grade auf sich gezogen. Es ist daher schon in früher Zeit fast keine Krankheit so genau beschrieben worden, als gerade diese. Aeltere Autoren beschreiben sie auch nicht schlecht, indessen hatten sie oft schwer verständliche Namen dafür, wie z. B. Scirrhus pulmonum etc. — Erst durch die Arbeiten von Laennec, Andral, Louis, Broussais, wurde der Zusammenhang zwischen Tuberculose und Lungenschwindsucht richtig erkannt.

Während Laennec den Begriff des Tuberkels zuerst in die Wissenschaft einführt, und als Hauptsatz aufstellt, dass jede Tuberculose auf einer Neubildung beruhe, bringt schon damals Broussais die entgegengesetzte Anschauung, dass es sich nur um eine chronische Entzündung handle. Cruveilhier, Bouillaud und zum Theil auch Andral erklären sich ebenfalls für die entzündliche Natur der Krankheit, während Louis

mit der Laennec'schen Ansicht vor das wissenschaftliche Forum tritt. Die Ansicht von Broussais jedoch und seiner Anhänger fand keinen Anklang, die Laennec'sche Lehre dominirte lange Zeit und übte den nachtheiligsten Einfluss auf die Prophylaxis und die Behandlung der Lungenschwindsucht aus. Nach Laennec entstand die Tuberculose allein in Folge einer „Diathese", nie konnte eine sogenannte Gelegenheitsursache dieselbe veranlassen. Dass dieser Satz ebenso verkehrt, als gefährlich ist, liegt klar,

Indessen mit dem wesentlichen Fortschreiten der pathologischen Anatomie verlor die Laennec'sche Lehre bald ihre Hauptstütze. Der Hauptsatz nämlich derselben, dass jede Lungenschwindsucht auf einer Neubildung beruhe, schwebt in der Luft. Schon 1845 sagt Addison in seinem Werke: „Ueber die Pathologie der Lungenschwindsucht, „Entzündung bildet das grosse Werkzeug der Zerstörung in jeder Form der Schwindsucht." Ihm folgend trat Reinhardt im Jahre 1850 mit sehr gründlichen Untersuchungen als erneuter Begründer der entzündlichen Theorie auf, nahm aber auf die Granulationen zu wenig Rücksicht. Virchow, obgleich auch Gegner von Laennec, tritt doch Reinhardt 1852 entgegen, indem er zwar die chronisch entzündlichen Prozesse in den Lungen anerkennt, aber den eigentlichen Tuberkel als lymphoide Neubildung von ihnen trennt, eine Ansicht, die er jetzt noch aufrecht hält und mit ihm seine zahlreichen Anhänger. Ganz ähnlich beschreibt Villemin den Prozess, und er ist es besonders, der gestützt auf gelungene Impfversuche mit Tuberceleiter die Specifität der Tuberculose herzustellen versuchte. Die grosse Streitfrage ob Neubildung oder nur chronische Entzündung dem Tuberkel und zwar speciell dem Miliartuberkel zu Grunde liege, ist bis jetzt noch nicht erledigt, wenigstens halten, wie schon erwähnt, Virchow und seine Anhänger an ihrer Theorie fest, obschon ihnen von Seiten der Gegner der Boden für ihre Anschauung immer mehr entzogen wird. Gerade nämlich die in letzter Zeit so häufig an Thieren

vorgenommenen Impfversuche sind es, welche durch die damit erzielten Resultate sowohl Virchow's wie Villemin's Ansicht bedeutende Schwierigkeiten entgegenstellen. Lebert war einer der ersten, welche Impfversuche behufs Erzeugung von Tuberculose anstellten, und er war der erste, der gestützt auf seine vielfachen Beobachtungen zu der Annahme kam, dass die verschiedensten Stoffe subcutan geimpft neben andern Entzündungserscheinungen auch Tuberkelgranulationen zu erzeugen im Stande sind, dass also eine Tuberkeleruption nicht Folge eines bestimmten Virus sei, sondern bedingt durch den chronischen Reiz, der von einem fremden Körper oder von zersetzten Eiterprodukten herrührt. — Da beim Menschen aber nicht jeder einfache Reiz oder Entzündung zur Tuberculose führt, so muss man hier seine Zuflucht zur Annahme einer gewissen Prädisposition der Gewebe nehmen. Lebert sieht dieselbe in einer Dystrophie derselben, die wiederum durch mechanische oder chemische Reizung oder organische Ursachen bedingt sein kann.[1]) Den Lebert'schen Impfversuchen, angestsllt mit allen möglichen Eitersorten, mit Quecksilber etc. stehen die Inoculationen von Waldenburg, Sanderson, Fox und besonders die von Cohnheim und Fraenkel zur Seite. Cohnheim sieht direkt in den abgestorbenen Eiterkörperchen das Moment, welchem die später auftretende Tuberculose ihre Entstehung verdankt. Er sagt:[2]) „eine Operationswunde, die sich nicht per primam schloss, sondern zu Eiteransammlung mit Eindickung führte, war öfters Ausgangspunkt einer Tuberculose." Auch Hoffmann gelangt nach vielfachen Impfversuchen zu demselben Resultat wie Cohnheim, indem er erklärt: „dass die Entstehung der Miliartuberculose nach chronischer Pneumonie aus der Anhäufung der käsigen Massen herzuleiten sei." Da nun die erwähnten Forscher ihre Ver-

---

[1]) Lebert Handbuch der prakt. Med. Bd. II. p. 115.

[2]) Virch. Archiv. Band 44. Jahrg. 1868.

suche mit verschiedenen organischen, sowie anorganischen Substanzen ausführten, so fällt natürlich die Ansicht Villemin's von der Specifität der in Rede stehenden Krankheit vollkommen.

Die Tuberculose ist somit jedes specifischen Charakters entkleidet, und auf eine einfache Gewebsreizung zurückgeführt. Dass daher ein traumatischer Eingriff in den Organismus tuberculöse Phthisis leicht zur Folge haben kann, sowie umgekehrt sicher constatirte Tuberculose traumatischen Ursprungs ein klarer Beweis für die Richtigkeit der Entzündungstheorie sein muss, ist einleuchtend.

Es ist aber auf diese traumatische und mechanische Ursache bis jetzt zu wenig Gewicht gelegt, von mancher Seite wird überhaupt ein Zusammenhang zwischen einem traumatischen Eingriff und darauf folgender Tuberculose geleugnet, ja so lange Laennec's Lehre aufrecht erhalten wurde, musste ein solcher Zusammenhang negirt werden. Dass ein Causalnexus besteht, will ich durch die nachfolgenden Krankengeschichten, sowie durch Anführung hierher gehöriger Versuche, die an Thieren vorgenommen wurden, und durch die sogenannte Inhalationstuberculose darzulegen suchen.

Lebert[1]) und Wyss haben folgende Versuche veröffentlicht:

„Einem völlig gesunden Hunde wird am 27. 3. 67 eine Gallenfistel angelegt, am 10. 4. 67. wird der Hund vergiftet, und durch beide Lungen zerstreut finden sich ziemlich zahlreiche stecknadelkopfgrosse Knötchen von blassgrauem Ansehen; die den durch Impfung erzeugten Granulationen glichen." Weiter hat Lebert einem Kaninchen regulinisches Quecksilber injicirt, und darnach reichlich Tuberkel gefunden. Ferner hat Fox Meerschweinchen tuberculös werden sehen, denen er längere Zeit hindurch ein Haarseil applicirt hatte. Cohnheim

[1]) Virch. Arch. Bd. 40. p. 169.

und Fränkel endlich brachten Bäusche von Fliespapier oder Kork- oder Guttaperchastückchen den Thieren unter die Haut und sahen ebenfalls besagte Krankheit eintreten.

Da diese Versuche mehrfach und von Mehreren angestellt sind, so muss hieraus wohl Jeder, der ohne Vorurtheil und unbefangen den Sachverhalt prüft, den Schluss ziehen, dass zwischen dem fremden Körper, der als Reiz wirkte, und der darauf folgenden Tuberculose eine Beziehung bestehe, dass daher diese Erkrankung keine zufällige gewesen sein könne; und doch bekämpfen Klebs und Valentin diese Thatsachen, wenigstens die Lebert'schen Versuche aufs heftigste. So sagt z. B. Klebs[1]): „Bei jeder Entzündung werden Produkte pathologischer Umwandlung resorbirt; dieselben erzeugen Fieber, wenn sie flüssiger Natur sind, oder Embolien, wenn sie fest sind, aber dass sie Tuberculose erzeugen, ist noch nie behauptet worden. . . . Wie oft gelangt Eiter in's Blut, ohne dass jemals darnach Entstehung von tuberculöser Phthisis beobachtet ist! Ich möchte wohl wissen, was die chirurgischen Collegen von diesen Versuchen denken?" Klebs hält die Tuberculose des Hundes mit der Gallenfistel als ganz zufällige Complication. — Wenn auch Klebs auf Seiten der Gegner der Entzündungstheorie steht, so klingt es doch eigenthümlich, um nicht mehr zu sagen, wenn er von guten Beobachtern verbürgte Thatsachen einfach in's Reich der Fabel setzen will. — Erwähnen muss ich, dass, da Klebs die chirurgischen Collegen anruft, hier in Breslau wenigstens von chirurgischer Seite stets betont wird, dass langwierige Eiterungen z. B. bei Knochengeschwüren oder Anusfisteln sehr leicht entweder zu amyloider Degeneration oder zu Tuberculose führen können. Im Gegensatz zu früheren Anschauungen, wo derartige fistulöse Geschwüre ein „noli me tangere" für den Chirurgen waren, wird jetzt die Operation so bald

---

[1]) Virch. Arch. Band 44 Jahrg. 1868.

als möglich vorgenommen, um gerade den Patienten vor Tuberculose zu schützen.

Auffallend ist es, dass, obgleich so viele traumatische Eingriffe wegen physiologischer Experimente an Thieren vorgenommen worden sind, nachfolgende Tuberculose bis vor kurzer Zeit nicht beobachtet wurde. Cohnheim erklärt diese Thatsache einfach dadurch, dass derartige Thiere bisher überhaupt nicht auf diese eventuelle Krankheit untersucht worden wären.

Als ferner in der Literatur schon verzeichnete Fälle traumatischer Tuberculose wenigstens „mechanischer Natur" sind die Pneumonokoniosis, Siderosis und in einigen Fällen auch die Anthracosis zu erwähnen. Freilich sind auch hier die Meinungen über die Einwirkungen von Staubtheilchen, mögen es Kohlen-, Eisen- oder Steinsplitterchen sein, sehr getheilt. Denn während die Einen in ihr die wesentliche Ursache tiefer krankhafter Störungen der Lunge sehen z. B. Gregory, Marshall, Mackellar, Andere sie als direkte Krankheitsursache anerkennen, ist sie für noch Andere eine nur unwesentliche Complication anderweitiger von ihr unabhängiger chronisch entzündlicher Lungenerkrankungen, und bedingt besonders an und für sich keine entzündlichen und ulcerativen Veränderungen des Lungengewebes, wie z. B. Rilliet behauptet.

Wir haben uns also die Fragen vorzulegen: welcher Natur sind die anatomischen Veränderungen, und sind sie durch die Staubart bedingt oder unabhängig davon?

Betrachten wir zuerst die Siderose. Zenker hat davon zwei Fälle veröffentlicht. In dem einen Falle finden sich „durch alle Lappen beider Lungen, die gleichmässig intensiv ziegelroth gefärbt sind, nadelknopf- bis erbsengrosse rundliche zum Theil noch grössere auf dem Durchschnitt gelblichgraue fibröse Knoten, die meist von ziegelrothen Flecken durchsprengt sind, endlich enthalten alle Lappen, mit Ausnahme

des rechten mittleren grössere und kleinere unregelmässig buchtige Cavernen."

Wir haben also ein wahres Bild von disseminirter chronischer Pneumonie vor uns. Die grauen Knötchen sind Gebilde irritativen Ursprung's, Produkte chronisch entzündlicher Vorgänge. Im zweiten Falle ergab sich noch deutlicher: „Chronische Miliartuberculose der Lungen und Pleura, Lungencavernen, Eisenockerfärbung der Lungen, Kehlkopf und Dickdarmgeschwüre." Die Veränderungen also des Lungengewebes sind tuberculöser Natur. — Da aber die beiden Personen, ehe sie den Eisenstaub eingeathmet hatten, gesund waren, so lässt sich wohl mit Bestimmtheit behaupten, dass die Erkrankungen der Lungen durch die Eisentheilchen bedingt sind. Ob dieselben nun direkt durch die Athmung in die Alveolen gelangt, oder wie Villaret, Cl. Bernard, Orfila, Robin behaupten, durch Ueberführung vom Darm aus durch den Blutkreislauf in die Lungen gekommen sind, ist eine noch nicht gelöste Frage, die aber ausser Acht gelassen werden kann, da es sich hier nur um die Anwesenheit der Eisentheilchen in den Lungen handelt. — Was die Anthrakosis anlangt, so lässt sich nicht behaupten, dass dieselbe immer zu Erkrankungen des Lungengewebes führt. Seltmann, der hierin Autorität ist, äussert sich folgendermassen:

„Die Anthrakosis kann gewisse schon entwickelte Krankheiten der Athmungsorgane unterhalten und befördern, entzündliche Prozesse acuter und chronischer Art nicht erzeugen. Die Lungensubstanz zeigt selbst bei reichlicher Absetzung von Kohle keine weitern Veränderungen, namentlich nie Verdichtungen des interstitiellen Gewebes. Aber der Kohlenstaub ist nicht immer rein, oft mit Steinstaub vermischt, und das Einathmen des kieselhaltigen Steinstaubes führt häufig und frühzeitig zu tiefgreifenden Störungen der Athmungsorgane." Die Anthracosis wird nur dann verderblich, wenn der direkt traumatische Anlass da ist. Dass der dann entstehende Krankheitsprozess Tuberculose sei, wird von Vielen direkt

behauptet, von Manchen auch bestritten, je nachdem im einzelnen Falle frische Miliartuberkel vorhanden waren oder fehlten.

Dass Steinsplitter in hohem Grade gefährlich sind, beweist die unter den Steinhauern so häufige „Steinhauerschwindsucht," die unter den mechanischen Lungenreizungen die deletärste ist. Die enorme Anzahl von lungenkranken Arbeitern deutet auf ein die gewöhnliche Prädisposition erhöhendes Moment hin. Schon Wepfer, Leblanc, Tissot und Johnston haben im vorigen Jahrhundert auf die Häufigkeit der Schwindsucht bei Mühlsteinhauern aufmerksam gemacht. Sehr wichtig sind hierüber die Untersuchungen von Peakock und Lewin. Ersterer hat namentlich Beobachtungen an den Steinhauern gemacht, die die kieselreichen Mühlsteine des Pariser Beckens bearbeiteten. Wie sich in Leberts Handbuch der prakt. Medizin findet, waren in einer derartigen Londoner Fabrik von 50 Arbeitern 20 an Tuberculose gestorben, die übrigen litten an dieser Krankheit.

Die in die Lungen beständig eindringenden Kieseltheilchen gelangen bis in's Lungengewebe und häufen sich dort an, wie Bristowes microscopisch und chemisch nachgewiesen hat; sogar im Auswurf sind diese Steintheilchen beobachtet worden. Ebenso ungünstig fand Lewin die Verhältnisse der Berliner Steinarbeiter. Innerhalb 4 Jahre von 1858—62 sind daselbst von 100 Steinhauern 33 gestorben und zwar sämmtlich an Lungenphthisis; Lewin findet den alleinigen Grund im spitzen Steinstaube, also einer traumatischen Ursache.

Ein grosses Contingent für Tuberculose sollen auch die Crystallschleifer liefern. Von 29 Arbeitern zu Baccaral, wie Lebert angiebt, stirbt immer einer an Phthisis, während im gewöhnlichen Leben auf 1000 Menschen nur ein Fall durch Schwindsucht kommt.

Aus all' dem Gesagten geht mit Evidenz hervor, dass der mechanische Reiz allein die Tuberbulose veranlasst hat und jeder vorurtheilsfreie Beobachter wird dasselbe bestätigen.

Endlich wende ich mich zu den zum Schluss in extenso angeführten 6 Fällen, in denen durch die Anamnese nachgewiesen ist, dass die betreffenden Individuen bis zu dem Zeitpunkte, als ein schweres Trauma auf ihren Organismus einwirkte, im Ganzen genommen gesund gewesen sind, hauptsächlich nie über ihre Athmungsorgane geklagt haben. Alle 6 Individuen aber wissen mit Bestimmtheit anzugeben, dass sie seit ihrer Verletzung zu husten begannen, dass sie sich seit dieser Zeit krank fühlten.— Bei Fall I. war Patient 4 Jahre krank, und er bietet so recht das Bild der chronischen Tuberculose dar. Nie hat er grosse Brustschmerzen gehabt, eine bedeutende primäre Pleuritis in Folge des Traumas ist also fast mit Sicherheit auszuschliessen. Der Husten hat stets Monate lang angedauert, ebenso die Schweisse, dabei hat Patient continuirlich an Kräften und Körpergewicht verloren. Alle diese Symptome deuten auf die chronische Tuberculose hin, welche die nachfolgende Obduktion auch bestätigt.

Im Gegensatz hierzu zeigt Fall II. die floride Form der Tuberculose. Nur 4 Monate verflossen von der Verletzung bis zum Tode, so dass anzunehmen ist, der entzündliche Prozess habe sich bald von der Pleura auf die Lungen fortgesetzt.

Bei Fall III. hatte die Krankheit eine zehnmonatliche Dauer, Patient ist 58 Jahre alt, nebenbei bemerkt, wieder ein Beweis, dass höheres Alter vor Tuberculose durchaus nicht schützt, wie noch mitunter behauptet wird. Auch hier scheint der tuberculöse Prozess bald nach der Verletzung sich aus einer chronischen Pneumonie entwickelt zu haben.

Bei Fall V. und VI. ist eine Pleuritis, die durch die Verletzung hervorgerufen ist, sicher constatirt, und sie ist hier das Mittelglied zwischen dem Trauma und der darauf folgenden Lungenkrankheit.

Zum Schluss will ich noch zwei Tuberculosenerkrankungen erwähnen, die zwei bairische Frauen betreffen. Dieselben hatten aus Unvorsichtigkeit je eine Nadel verschluckt, die in

die Luftwege gerieth, und von hier aus nebst geringer Eitermenge expectorirt wurde. Es entwickelten sich darauf käsige Heerde in den Lungen, und der Tod erfolgte unter dem Bilde der Tuberculose, welche die Obduktion bestätigte. Auch diese beiden Fälle sind mir vom Herrn Geh. Med.-Rath Dr. Lebert gütigst mitgetheilt worden.

Wir sehen also wiederum aus den letzten Fällen, dass Tuberculose sicher durch ein Trauma veranlasst werden kann, ja dass sich dieselbe sogar öfters ohne das Mittelglied der Pleuritis direkt durch die Verletzung entwickelt.

Es giebt also eine „traumatische Tuberculose", und sie ist unstreitig der beste Beweis für die Entzündungstheorie dieser Erkrankung, die hoffentlich in Kurzem in der Tuberculosenfrage allein dominiren wird.

Es muss auffallen, dass nicht mehr Fälle von traumatischer Tuberculose verzeichnet sind, da dieselben nicht so selten sein dürften. — Allein es ist zu bedenken, dass man erst in der letzten Zeit auf die Tuberculose als chronische Entzündung wieder Gewicht gelegt hat, und diese Krankheit früher in Fällen, wo sie durch Verletzung bedingt war, sicher stets als unabhängige Complication, als selbstständige, nie als Folgekrankheit angesehen hat.

Wird man aber sorgfältiger ein eventuelles Trauma als causales Moment beachten, dann werden sich gewiss die Fälle von traumatischer Tuberculose häufiger finden.

I. Fall.

Anamnese: Jacob Schaufelberger, Eisendreher, 36 Jahr alt, weiss von keiner Krankheit aus früher Jugend. Vor vier Jahren ist er von einem Gerüst etwa 10 Fuss hoch heruntergefallen, seit welcher Zeit er von Husten und Auswurf, aber nie von Brustschmerz oder Blutspeien behaftet gewesen ist. Dieser Husten hat oft Monate lang angedauert, dann wieder aufgehört, und sich so abwechselnd bis auf den heutigen Tag fortgesetzt. Seit diesen vier Jahren hat auch Patient an Körpergewicht und Kräften abgenommen und in der letzten Zeit an ziemlich starken Nachtschweissen gelitten. Vor drei Wochen ist der Husten stärker aufgetreten nebst Frost, Hitze, Fieber, Schwindel und Appetitlosigkeit, so dass sich Patient hat zu Bett legen müssen, welches er bis zur Aufnahme in's Hospital nie verlassen hat.

Status praes. 4. 1. 54. Der Kranke ist abgemagert und schwach, doch noch so stark, dass er das Bett verlassen kann. Seine Zunge ist belegt, der Geschmack pappig, der Appetit ziemlich gut, der Stuhlgang und die Harnsecretion regelmässig. Der Schlaf ist aufgeregt, mit starken Nachtschweissen verbunden. Der Puls 29 p. min. ist schwach und klein, das Athmen 28. Das Allgemeinbefinden ist nach der Aussage des Kranken gut, nur dass ihn der Husten und besonders der Auswurf plage.

Bei der Besichtigung des Thorax findet man die linke fossa subclavicularis vertieft, und die gleiche Brusthälfte abgeflacht; die linken falschen Rippen ziehen sich bei der Inspiration nach innen.

Percussion: Von der linken fossa subclavicularis an bis zur Brustwarze Dämpfung, von hier bis unten an die Lungenbasis tympanitischer Ton und metallisch klingender Schall. Auf der rechten Brusthälfte zeigt sich sowohl hinten als vorn normaler Percussionston. Hinten links findet sich besonders nach unten Dämpfung.

Auscultation: Vom linken Schlüsselbein bis zur Brustwarze hört man Schleimrasseln und schwaches Athmen, von der Brustwarze bis an die Lungenbasis amphorischen Wiederhall.

Rechts bemerkt man an der Lungenspitze verlängerte Exspiration mit rauhem Athmen. Hinten ergiebt die Auscultation an der Basis der linken Lunge geschwächtes Athmen, und an beiden Lungenspitzen rauhes Athmen. Digestionsorgane sind normal.

Therapie: Ammon. mur. 4,0
Extr. Op. 0,12
Aq. d. 120,0
Syr. spl. 30,0
stündlich 1 Essl.

Milch, Bouillon, Gemüse als Nahrung.

10. 1. 54. Die Percussion ergiebt die Lage des Herzens zwischen Sternum und Brustwarze gedrängt, der Herzstoss befindet sich zwischen Sternum und Brustwarze. Die Tympanie unterhalb der Brustwarze, lässt sich durch Aufsitzen des Patienten nach oben verdrängen, während an der Stelle Dämpfung zu hören ist. Die Dämpfung hinten links steigt mehr nach oben. Die Auscultation ergiebt keine Veränderungen, nur mit der Ausnahme, dass hinten links das geschwächte Athmen und die geschwächte Stimme mehr nach oben hörbar ist. In der rechten Lunge sind die Verhältnisse die-

selben geblieben. Der Puls beträgt 100 p. min. Das Athmen 32. Die Nachtschweisse sind stärker geworden, der Schlaf träumerischer, die Athemnoth grösser, die Kräfte geringer. Die Zunge bleibt belegt, der Appetit ziemlich gut; der Auswurf ziemlich bedeutend und fötid. Die übrigen Functionen sind in Ordnung, und unter diesen Verhältnissen befindet sich Pat. nach seiner Aussage wohl.

Therapie: Dieselbe wie oben.

20. 1. Die linke Wange und der Fussrücken schwellen ödematös an, so dass der Fingereindruck zurückbleibt. Im Bauche beginnt sich Fluctuation zu zeigen. In der Brust nehmen die Zeichen zu, welche auf ein Exsudat deuten, denn man hört schon in der Rückenlage bei der Percussion an der untern linken Lungengrenze Dämpfung, deren obere Begrenzung eine horizontale Linie nach der Achselgrube hin bildet, während sich auch hinten die Dämpfung vergrössert hat, so dass das Experiment beim Aufsitzen noch deutlicher wird. Die Dämpfung geht nämlich bis über die Brustwarze. In der Rückenlage tönt die Percussion um die Brustwarze herum tympanitisch. Oben links und vorn herrscht Dämpfung wie früher. Die Auscultation ist dieselbe mit der Ausnahme jedoch, dass das Athmen an der linken untern Lungenbasis jetzt geschwächt, und dass das amphorische Athmen mehr nach oben gedrängt ist. Das Allgemeinbefinden hat sich verschlechtert, indem der Patient beinahe nicht mehr schlafen kann, der Appetit sich mindert, der Auswurf und die Dyspnö bedeutend wird, der Kranke sehr schwach und abgemagert ist, so dass er das Bett nicht mehr verlassen kann. Der Puls ist 100—104, fadenförmig, die Nachtschweisse sind noch gleich stark.

Therapie symptomatisch. Opium und Liq. ammon. anis.

1. 2. Die percutorischen und auscultatorischen Erscheinungen sind dieselben, nur dass Dämpfung und geschwächtes Athmen sowohl an Ausdehnung als an Stärke immer mehr zunimmt. Die Beine sind auch von Oedemen ergriffen, dagegen hat die Fluctuation im Unterleib sich etwas gemindert.

Der Appetit ist schlecht, der Mund und die Zunge trocken. Manchmal tritt nach dem Essen Erbrechen ein. Der Schlaf ist unruhig, träumerisch; die Dyspnoe bedeutend. Puls sehr frequent, 120. Nachtschweisse stark. Selbst bei Tage ist das Gesicht mit Schweiss bedeckt. Patient collabirt, stirbt den 2. 4.

Obduction: 25 Stunden p. mort. Die untern Extremitäten sehr angeschwollen. Um sich von der im Thorax enthaltenen Luft zu überzeugen, präparirt man die Haut der linken Brusthälfte los, füllt den zwischen Haut und Thorax entstandenen Raum mit Wasser, und sticht unter Wasser eiu, worauf mehrere Luftblasen zum Vorschein kommen. Bei der Eröffnung der Brust findet man die beiden untern Drittheile der Pleura costalis mit der Pleura pulmon. verwachsen, so dass nur noch der obere Dritttheil der Pleurahöhle vorhanden ist. In dieser Höhle befindet sich ein grosses Quantum einer eitrigen, übelriechenden Flüssigkeit. Aus dieser Pleurahöhle sieht man zwei Oeffnungen von oben nach unten in die Lungensubstanz eintreten. Verfolgt man diese und schneidet in die Lungensubstanz ein, so findet man eine Höhle, welche die zwei untern Dritttheile der Lunge einnimmt, und deren Wand theilweise und zwar seitlich durch die Pleurae cost. und pulm. gebildet wird. Auch in dieser Caverne befindet sich die eiterige, übelriechende, mit pseudomembranösen Flocken versehene Flüssigkeit. Die Auskleidung der Caverne ist runzlich, mit leistenartigen Vorsprüngen durchzogen. Die Wand der Caverne hat eine Dicke von 2—3 Mmtr., ist mit gelben und grauen Tuberkeln durchsäet, Diese Caverne communicirt mit einer Menge von kleinen Seitenhöhlen und sieht so einer vielbuchtigten Tasche ähnlich. deren Wandung mit Pseudomembranen und Tuberkeln besetzt ist. Das Lungengewebe oberhalb der Höhle wird durchsäet durch eine Menge theils alter verkreideter, theils frischer Tuberkeln von grauer oder gelber Farbe. Die rechte Pleura ist besonders im oberen Dritttheil adhärent. Auf jedem Durchschnitt der Lunge

zeigen sich theils frische, theils alte Tuberkel, jedoch nicht in dem Masse wie links. Die Lungenbasis ist hyperämisch, jedoch nicht hepatisirt. Je weiter nach unten, desto weniger findet man Tuberkel. In einer der Bronchialdrüsen lassen sich alte Tuberkeln beobachten. Auf der Innenseite der Epiglottis liegen zwei schiefergraue Flecke; die Schleimhaut der Trachea und der grösseren Bronchien ist normal, diejenige der kleinern Bronchien etwas geröthet. Das Lungengewebe ist überall atrophisch, comprimirt, von schwarzgrauer Färbung. Das Herz ist normal mit gesunden Klappen. Leber, Milz, Nieren, Oesophagus und Magenschleimhaut sind ebenfalls normal. Schleimhaut des Duodenum's hie und da injicirt, die Peyer'schen Plaques im Ileum blass, die solitären hie und da gedunsen.

Schleimhaut des Coecum und Colon etwas injicirt.

II. Fall.

Anamnese: August Schunke, Schlosser, 26 Jahr alt, stammt von gesunden Eltern ab, und war früher stets gesund. Vor vier Monaten that er einen Fall, wobei er einen starken Stoss gegen die rechte Brustseite erlitt. Gleich darauf hatte er starke Schmerzen in der Seite. Ciréa 8 Tage nachher trat mässiger, nicht lange andauernder Frost ein, der von starker Hitze gefolgt war. Der Frost erschien nochmals in den darauf folgenden Tagen abwechselnd mit starker Hitze; dabei hatte Patient kurzen Athem und starken Husten mit schleimigem Auswurf. Nach einigen Wochen trat Besserung ein, die Kräfte kehrten zum Theil zurück. Vor etwa zwei Wochen verschlechterte sich der Zustand wieder bedeutend. Nachmittags fanden sich beträchtliche Fieberexacerbationen; starke Dyspnoe und mässig starke nächtliche Schweisse zeigten

sich. Häufiger trockner Husten trat auf. Der Kranke magerte schnell ab, der Appetit verlor sich, starker Durst stellte sich ein. Stuhl war bisher regelmässig.

20. 11. 65. Status paesens: Patient ist ziemlich gross, sehr abgemagert, sehr schwach, ausser Stande, sich allein auf den Füssen zu erhalten. Sowie er sich aufrichtet oder zu stehen versucht, findet sich starke Athemnoth. Die Temperatur ist 39,7, Puls 126 p. min., klein gespannt, Respirationszahl 48, angestrengt. Appetit fehlt, viel Durst ist vorhanden, Zunge mässig belegt. Stuhlgang erfolgte seit gestern Nachmittag nicht; der Urin ist sparsam, saturirt, mässig sedimentirend. Geschlafen hat Patient gut, Husten mässig häufig trocken, dabei ein kratzendes Gefühl im Kehlkopf. Stimme nicht verändert.

Die Adspection des Thorax ergiebt, dass die rechte Seite weniger ausgiebige Respirationsbewegungen macht als die linke. Der Percussionston rechts von oben bis zur vierten Rippe normal, abwärts gedämpft. Links in der Spitze etwas matt, weiter abwärts normal. Rechts oben hört man ziemlich scharfes vesiculäres Athmen, an der Dämpfungstelle aber nur sehr schwaches Athmen. Ueber die ganze linke Seite ist das Athmungsgeräusch fast verdeckt von vielfachen feinblasigen, knisternden Rasselgeräuschen, die in der Spitze am stärksten sind. Hinten ist der Percussionston auf der linken Seite überall voll, auf der rechten Seite in der fossa supraspinata und infraspinata relativ gedämpft und von der Spitze der Scapula an abwärts völlig leer. In der linken Spitze hört man bei der Auscultation scharfes Athemgeräusch und die Exspiration etwas verlängert. Nach unten ist das Athemgeräusch schwächer, und man hört zahlreiches knisterndes Rasseln. Rechts in der Spitze ist schwache Inspiration, weich bronchiale Exspiration; in der fossa infraspinata und am inneren Rande der Scapula bronchiales Athmen, an der Stelle der absoluten Dämpfung nur sehr schwaches Athemgeräusch, Pectoralfremitus hier fast ganz aufgehoben.

Therapie: Morph. 0,005 3stündl.
Chin. sulph. 1,5—200,0 3stünd.

23. 11. Patient hat des Nachts ziemlich gut geschlafen, doch stark geschwitzt. Er ist am Morgen sehr schwach, das Gesicht erscheint eingefallen, die Augen tiefliegend. Temperatur 40—39,6. Husten mässig, wenig gelblichweisse zähe Sputa, Halsschmerzen fehlen. Der Puls ist klein, beschleunigt (136), Respiration angestrengt, sehr frequent (60). Appetit fehlt. Ein dünner reichlicher Stuhl erfolgte, doch ohne Beschwerden. Urin sparsam, staturirt, sauer, mit Spuren von Eiweiss. Spec. Gew. 1021.

24. 11. Pat. hat ziemlich gut geschlafen, wenig gehustet, doch stark geschwitzt, sein Gesicht sieht sehr collabirt aus; die Augen liegen tief, die Lippen sind cyanotisch. Er klagt über grosse Schwäche, viel Hitze und sehr starken Schweiss; die Haut der Extremitäten ist mit reichlichem kühlem klebrigem Schweiss bedeckt, ebenso die des Gesichts. Sehr grosse Athemnoth ist vorhanden. Die Respiration ist angestrengt, sehr oberflächlich und beschleunigt (64). Temperatur 38,5, Puls sehr klein und beschleunigt (148) doch nicht arythmisch. — Appetit fehlt, Durst stark. Nachmittags nehmen die Kräfte des Kranken schnell ab, ohne dass das Bewustsein getrübt gewesen wäre. Der Tod tritt um 4 Uhr ein.

Obduction d. 26. 11. 65. 44 Stund. p. mort. Leiche stark abgemagert, geringe Todtenstarre der unteren Extremitäten, Todtenflecke gering. Gefässe der Pia stark gefüllt. Gehirn blutreich, Consistenz derb, an der untern Fläche starkes Subarachnoidealödem, Cerebellum blutreich.

Linke Lunge vorn wenig adhärent, Pleurahöhle leer; die rechte Lunge ist vorn und oben durch straffes Bindegewebe mit der Brustwand verwachsen, hinten frei und an der Stelle, wo die Lunge nicht verwachsen ist, findet sich ein seröser Erguss, der die Lunge in den unteren Theilen comprimirt hat. Die Thoraxwand, sowie die Pleura pulm. und diaphrag sind überzogen von farblosen, fibrinösen Auflagerungen, die

durch eine Brücke zwischen Pleura costalis und pulmon. die Pleurahöhle in zwei Theile theilen. Schleimhaut des Larinx und der Trachea sind mit blutigem Schleim bedeckt, sehr blass, die Bronchien der linken Lunge enthalten massenhafte zähe. schleimige, mit wenig Eiter gemischte Massen, in denen der rechten Lunge finden sich eitrige Massen. Thyreoidea in beiden Lappen 2—3fach vergrössert, ihre Drüsenbläschen sind mit einer farblosen, leimähnlichen, gallertigen Masse erfüllt. Die rechte Lunge hat kaum den 4. Theil des Umfangs der linken, ist überzogen von den erwähnten Pseudomembranen, schlaff; der obere Lappen hat in der Spitze alte narbige Einziehungen, zeigt auf dem Durchschnitt in den untern vordern Partien eine sehr grosse Anzahl kleiner runder, circa hanfkerngrosser, grauweisser, im lufthaltigen Gewebe sitzender Knötchen, die nach den Spitzen zu an Häufigkeit abnehmen, jedoch nicht fehlen. Der mittlere rechte Lappen zeigt weder an der Oberfläche, noch auf dem Schnitt solche Knötchen, ist vollkommen normal lufthaltig; der untere Lappen ist luftleer, blutarm, zeigt glatte, trockne, dunkel schwarzbraune Schnittfläche. Die linke Lunge ist sehr voluminös, schwer, zeigt auf der Oberfläche zahlreiche, weisse, stecknadelknopfgrosse bis hanfkorngrosse von blassem, emphysematösem Gewebe umgebene Knötchen. Die Schnittfläche des oberen Lappens in der Spitze, abgesehen von einigen alten Narben, lässt zahlreiche hanfkorngrosse grauweisse Knötchen sehen, umgeben von normalem Lungengewebe. In dem mittlern Theile des obern Lappens treten die Knötchen immer näher zusammen, werden nach unten zu immer zahlreicher und in der ganzen untern Hälfte des obern linken Lappens erscheint die Schnittfläche von hellgrauer Farbe; es treten auf ihr zahlreiche weisse bis gelblichweisse Knötchen hervor, zwischen denen das Gewebe ein gelatinöses, hellroth bis aschgraues Ansehen hat. Die Oberfläche der Lunge ist an den entsprechenden Stellen von dem oben beschriebenen Aussehen, so dass also nur in der oberflächlichsten Schicht Theile des Gewebes luft-

haltig sind. Der linke untere Lappen ist blutreicher als der obere; seine Schnittfläche zeigt eine enorme Menge, höchstens Millimeter grosser weisser und grauer Knötchen im lufthaltigen Gewebe. Die Magenschleimhaut ist blass, an der grossen Curvatur etwas gefaltet. Leber, Milz und Nieren bieten nichts Abnormes dar. Die Darmschleimhaut ist blass, zeigt keine Geschwüre.

III. Fall.

Anamnese: Ferdinand Bischoff, Arbeiter, 58 Jahr alt, war früher vollkommen gesund. Anfang Januar 1867 wurde er von einem schweren herabrollenden Fasse gegen die Brust geschlagen; unmittelbar nachher wurde unter Husten, Anfangs reichlicher, nach einigen Tagen weniger Blut entfernt. Patient musste mehrere Tage zu Bett liegen. Der Husten, der vorher nie vorhanden, hörte nicht mehr auf, nahm im Gegentheil an Heftigkeit stets zu. Patient arbeitet aber noch bis Ende August. Hämoptoe trat nicht mehr ein. Die Sputa waren klumpig, angeblich graugrün, sparsam. Keine Nachtschweisse.

4—5 Wochen vor Aufnahme in's Hospital trat allmählich Durchfall ein; Pat. verlor auch um diese Zeit den Appetit. Erbrechen erfolgte, sobald Pat. viel zu essen versuchte. Die Ausleerungen wurden häufiger, 4 bis 5 Mal täglich, ohne Schmerzen und ohne Blut. Pat. wurde sehr schwach am 2. 10. im Hospital aufgenommen. In den ersten Tagen nach seiner Aufnahme erfolgten täglich bis 8 dünne gelbe Stühle, oft auch bräunlich, aber ohne Blut.

Stat. praes. 10. 10. 67. Patient ist sehr abgemagert und schwach, hat geringe Oedeme um beide Knöchel, schlaffe, welke, im Ganzen blasse Haut mit circumscripter Röthe bei-

der Wangen. Die Temperatur ist unregelmässig erhöht bis 38°, Haut trocken, keine Schweisse. Wenn Pat. sich selbst überlassen ist, delirirt er; war während der letzten Nacht sehr unruhig, wollte mehrfach zum Bett heraus. Der Appetit ist schlecht, die Zunge feucht, schwärzlich roth. Seit gestern erfolgten 9 dünne, rothgefärbte ziemlich reichliche Stühle; Tenesmus ist sehr häufig. Das Abdomen ziemlich eingesunken. Patient hustet mässig reichlich, hat klumpiges, grüneitriges Sputum. Die Respiration ist ruhig, keine Dyspnoe. Der Puls 96 p. min. ziemlich hart, voll, regelmässig.

Beide Art. rad. sind ziemlich rigide, ebenso beide Carotiden. Die linke Thoraxhälfte ist etwas abgeflacht, die Intercostalräume sind weit, die Halsmuskeln stark vorspringend. Der Percussionsschall ist links vorn von oben bis zum 2. Intercostalraum leicht gedämpft mit tympanitischem Beiklang.

Links vorn oben hört man bronchiale Exspiration, rechts oben ist die Exspiration verlängert. Links hinten bis zur Spina scapulae ist geringe Dämpfung und bronchiale Exspiration wahrzunehmen. Rechts hinten ist vesiculär Athmen. Keine Rasselgeräusche hörbar.

Therapie: Dec. lign. Camp. 8,0—180,0 u. Opium.

12. 10. Puls 86. Respiration 32. Patient hat viel delirirt, schlummert oft ein, hat zuckende Bewegungen an den Fingern. Temperatur 37,4. 1 Stuhl.

12. 40. Puls 84, Respiration 20. Husten mit grüngelbem klumpigem Sputum. 3 dünne, mässig reichliche braunrothe Stühle. Temp. 38,3.

Therapie: wie oben.

Abends: Den Tag über hatte Pat. 6 dünne Stühle, dabei Tenesmus. Puls 96. Respiration 28.

Ther.: Clysma von Amylum.

13. 10. Puls 112. Respiration 23, 3 dünne braune Stühle.

14. 10. Puls 108, Respiration 18, 6 dünne braune Stühle. Pat. ist sehr schwach, delirirt beständig. Links

oben vorn ist die Dämpfung ausgesprochener. Klingendes Rasseln.

15. 10. Während der Nacht ruhiges Verhalten. Sanfter Tod um 8 Uhr.

Obduction 27 Stunden p. mort. Leiche sehr abgemagert, blasse Hautdecken, keine Oedeme; Todtenstarre ausgeprägt, Senkungsflecke auf dem Rücken. Schädeldach normal, Dura gespannt, ziemlich blass, Pia durchweg leicht getrübt, verdickt; in den Maschen der Arachnoidea wenig seröse Flüssigkeit. Hirnsubstanz ziemlich fest, blass, mässig feucht. In den Ventrikeln einige Tropfen klaren Serums. In der Carotis cerebrais finden sich kalkige Einlagerungen der Intima. Muskulatur blass, wenig feucht. Die Lungen durchweg durch derbes Bindegewebe verwachsen, voluminös, an den Rändern besonders links unten abgerundet. Der rechte obere Lappen enthält eine etwa apfelgrosse Caverne mit unregelmässig buchtiger Wandung, im Ganzen aber glatt, mit eitrigen schmierigen Massen bedeckt; unter der Caverne ist das Gewebe luftleer mit graugrüner Schnittfläche, sehr fest und derb. Im mittlern Lappen, ebenso im untern finden sich mässig reichlich — besonders hinten — graugelbe disseminirte Heerde von schwarzem Pigment umkränzt, und überall von lufthaltigem serös durchfeuchteten Gewebe umgeben. Links oben bis in die Mitte des obern Lappens reichend, finden sich zwei unregelmässige borstorferapfelgrosse glattwandige Cavernen, mit schmieriger graubräunlicher Flüssigkeit ziemlich vollständig gefüllt. Der untere Theil des obern Lappens ist ebenfalls luftleer, wie rechts. Der linke untere verhält sich dem rechten analog; die infiltrirten Stellen sind nirgends erweicht, im Gegentheil fest. Der Kehlkopf ist blass, die Bronchien sind bis in die feinsten Aeste stark injicirt, mit eitrigem Schleime bedeckt. Feinere bis rabenkielfederdicke Aeste gehen in die Cavernen beiderseits hinein. Herz von normaler Grösse, schlaff; die Muskulatur zeigt beginnende Verfettung, die art. rad. ebenso. Die beiden caro-

tiden zeigen reichliche kalkige Einlagerungen. Die Bronchialdrüsen sind klein, melanotisch; die Milzkapsel ist durchweg getrübt und ziemlich stark verdickt. Das Gewebe der Milz brüchig, blassbraunroth. In den Nieren nichts Abnormes. Blase wenig ausgedehnt durch dunklen klaren Urin, ihre Schleimhaut blass. In der etwas verdickten Kapsel des rechten Leberlappens finden sich zerstreut durchscheinende miliare Knötchen, im Gewebe der Leber fehlen dieselben. Letztere ist blass, die Läppchenzeichnung ist undeutlich; die Acini zeigen stark verfettete Peripherie. Das Peritoneum ist blass, ohne Knötchen. Im Dünn- und Dickdarm befinden sich ziemlich reichlich dünne grüngelbe Massen, die Schleimhaut ist im Ganzen blass; in ihr sieht man zahlreiche quergestellte mehr weniger grosse, bis auf die Muscularis gehende Ge-Geschwüre mit fetzigem Grunde, buchtig verdickten stellenweise unterminirten Rändern, welche letztere, sowie auch die umgebende Schleimhaut stärker injicirt sind. In der Nähe derselben finden sich in der Schleimhaut einzelne Knötchen, die vornehmlich sehr zahlreich auf der Serosa an den entsprechenden Parthien stehen, und vielfach reihenweise angeordnet sind. Im Dickdarm sind ebenfalls sehr zahlreiche eben so beschaffene, stellenweise das ganze Lumen umgebende Ringgeschwüre. Der Magen ist contrahirt, sanduhrförmig. Hoden atrophisch, Prostata normal.

IV. Fall.

Anamnese: Karl Ludwig, Fuhrmann, 47 Jahr alt, hat als Kind am kalten Fieber etwa 8 Tage lang gelitten. Im Jahre 1847 wurde er von einem Wagen über das rechte Bein gefahren und lag in der chirurgischen Klinik. Im Jahre 1869 wurde Pat. nochmals überfahren und ihm zwei Rippen

auf der linken Seite gebrochen. Seitdem begann Pat. zu husten und blieb der Husten bis jetzt bestehen. Derselbe war Anfangs gering mit ziemlich reichlichem schleimigen Auswurf; der Athem wurde kürzer. Seit 3 Monaten hat der Husten bedeutend zugenommen. Die Athemnoth mehrte sich, der Auswurf war bedeutend, enthielt nach der Aussage des Pat. Klumpen; Pat. wurde hiernach allmälig sehr schwach, liegt seit 3 Monaten zu Bett. Appetit fehlt, Stuhlgang ist retardirt.

Stat. praes 13. 1. 70. Stark abgemagerter mittelgrosser Mann mit schmutziggelber Gesichtsfarbe. Thorax im allgemeinen regelmässig gebaut, bleibt links oben bei tiefer Respiration zurück. In der fossa supraclavicularis sinistra Dämpfung, unter der Clavicula gedämpfter hoher tympanitischer Schall, bei Oeffnen des Mundes „Geräusch des gesprungenen Topfes.“ Die Dämpfung geht nach unten bis zur Gegend der Brustwarze, nach aussen bis zur Axillarlinie; darüber bronchiales Athmen und grossblasiges klingendes Rasseln. Hinten gleichfalls Dämpfung bis unter die Spina scapulae; links unten überall lauter Schall, vesiculäres Athmen. An der rechten vordern Thoraxwand prominirt der Knorpel der letzten wahren Rippe an der Stelle, wo er sich an die Rippe ansetzt sehr stark in Gestalt einer scharfen Kante. An der Vorderfläche der Tibia ist ein altes Unterschenkelgeschwür mit schlaffer Granulationsfläche, innerhalb deren eine etwa erbsengrosse, röthliche, bereits vernarbte Insel sich befindet. Stuhl retardirt.

17. 1. Nach Application eines Klysmas starb Patient plötzlich.

Obduction 22 Stund. p. mort.

Abgemagerte Leiche, starkes Oedem des rechten Beines, am rechten Unterschenkel ein zum Theil vernarbtes Geschwür. Der 7. Rippenknorpel prominirt stark, Schädeldach dick, im sinus long. sup. hellroth gefärbtes Gerinnsel. Dura blass, sonst normal, Die Seitenventrikel weit und ziemlich bedeu-

tende Flüssigkeitsmengen enthaltend; ebenso der 3. Ventrikel. Substanz des Hirns blass, Schnittflächen feucht, sonst keine bedeutenden Veränderungen. — Zwerchfellsstand rechts und links im 6. Intercostalraum. Pleurae rechts vollständig, links im obern Theil mit der Brustwand verwachsen. — Im Herzbeutel geringe Serummenge. Herz schlaff gross, Herzspitze vom rechten Ventrikel gebildet. Sehr reichliches epikardiales Fett vorhanden. Klappenapparat normal. — Die linke Lunge in der ganzen Ausdehnung des obern Lappens mit derber fibröser Schwarte bedeckt, die eine Dicke von über $^1/_2$ Ctm. hat und aus Rippen- und Lungenpleura besteht. Auf derselben sieht man deutlich als Furchen die Rippenabdrücke. Auf den untern Theilen ist die pleura gleichfalls verdickt und auf der untern Fläche der Lunge in ein sulziges ödematöses Gewebe verwandelt. Die Lunge auf Durchschnitt völlig luftleer, die Spitze eingenommen von einer grossen plattwandigen Caverne, die von der die Spitze bedeckenden Schwarte durch eine 2 Mmtr. dicke, schwarzgraue schmierige Substanz getrennt ist. An der Vorderfläche ist eine $^1/_2$ Cmtr. dicke ähnliche Trennungsschicht. Die Wand der Höhle ist glatt mit schmutzig gelbem Secret bedeckt. In die Höhle münden zahlreiche Bronchien verschiedenen Kalibers ein. Der Absatz der Bronchialschleimhaut ist überall scharf gegen die Wand der Caverne begrenzt. An der Grenze zwischen obern und untern Lappen nach der vordern Lungenwand zu ist noch eine kleinere ähnliche Höhle; eine wallnussgrosse Caverne befindet sich gleichfalls dicht unter dieser Grenze und in sie mündet ebenfalls ein grösserer Bronchus ein. Das Gewebe des obern Lappens ist fast vollständig reducirt. Der untere Lappen erscheint gleichfalls umgewandelt in grauschwarzes schwieliges Gewebe, zwischen dem sich zahlreiche kleine unregelmässig röthliche Stellen befinden, die auf Druck schaumige Flüssigkeit entleeren, je weiter nach unten, desto reichlicher werden die lufthaltigen Stellen; der untere Rand ist völlig lufthaltig. Die rechte Lunge ist im obern

und mittlern Lappen zum grössten Theil gleichfalls von derber bindegewebiger Schwarte bedeckt. Im obern und mittlern Lappen sind zahlreiche graue theils schon gelb und undurchsichtige, stecknadelkopfgrosse Heerde, um sie herum grauschwarze Substanz, zwischen der lufthaltiges Parenchym gelegen ist. — Unterer Lappen lufthaltig, ödematös. Auf der äussern Fläche des Unterlappens sind röthliche morsche, netzförmig angeordnete Auflagerungen. Die Milz ist gross, schlaff, auf der Oberfläche zeigen sich einzelne Ecchymosen, Pulpa hellrothbraun, leicht zerfliesslich. Die linke Niere ist mittelgross, die Kapsel trennt sich nur mit Substanzverlust; auf der Oberfläche zahlreiche narbige Einziehungen. Die Riedensubstanz ist auf dem Durchschnitt getrübt. Die rechte Niere ist etwas kleiner, im Uebrigen ebenso. Die Leber ist sehr voluminös, zeigt glatte Oberfläche. Die Peripherie der Acini erscheint stark fettig getrübt. Gallenblase straff gefüllt. Im untern Theil des Ileum und Anfang des Dickdarms sieht man einzelne erbsengrosse Geschwüre mit schwärzlichem Grunde, im Uebrigen ist die Schleimhaut blass. Blasenschleimhaut ist normal, ebenso Magen- und Oesophagusschleimhaut. Im Kehlkopfe ist nichts Abnormes zu finden.

V. Fall.

Anamnese: Eduard Webser, Viehtreiber, 40 Jahr alt, war immer gesund bis zum Jahre 1853, wo er von einem Ochsen mit den Hörnern zu Boden geschleudert wurde. Er lag in Folge dessen 19 Wochen im Hospital, wobei seine Hauptbeschwerden kurzer Athem, Schmerz und Fieber waren.

Patient erholte sich hierauf, doch blieb der Husten, der sich stets im Winter verschlimmerte. Vom Jahre 1861 an mehrten sich die Beschwerden. Im Jahre 1868 lag er wieder

längere Zeit im Hospital, das er etwas gebessert verliess. Im Jahre 1870 war er von Neuem auf einige Zeit im Krankenhaus, und suchte dasselbe im Juni 1872 wieder auf, da er durch bedeutende Nachtschweisse sehr schwach und elend ist.

Stat. praes: 7. 6. 72. Mässig kräftig gebautes Individuum, Thorax gut gewölbt, linke Clavicula stärker geschwungen als die rechte. Die recte fossa intraclavicularis etwas flacher als die linke. Auf der ganzen rechten Seite ist der Schall gedämpfter wie links, namentlich besteht im 1. Intercostalraum deutliche Dämpfung. Links sind im 2. Intercostalraum reichliche klanglose Rasselgeräusche vorhanden, rechts oben über der Clavicula reichliche zum Theil klingende Rasselgeräusche, im 1. Intercostalraum klanglose, im 2. und 3. klingende, weiter nach unten wieder klanglose Rasselgeräusche. Hinten ist der Schall ziemlich gleichmässig über die ganze rechte Thoraxseite gedämpf, am meisten in den obern und untern Partien. Die Lungengrenze hinten links an der 11. Rippe verschieblich, rechts an der 9. Rippe nicht verschieblich. Oben links Vesiculärathmen. Von der Scapula ab ziemlich reichliches klangloses mittelgrossblasiges Rasseln, Am untern Winkel der Scapula hört man an einer Stelle bronchiale Exspiration und klingendes Rasseln. Rechts oben unbestimmtes Athmen, ebensolche Rasselgeräusche; von der 5. Rippe an abwärts verschärftes Vesiculärathmen. An einer der linken Seite entsprechenden Stelle hört man hauchende Exspiration. Der Fremitus ist auf der ganzen rechten Seite etwas verstärkt. — Der Puls ist klein, die Arterie wenig gespannt. Stuhlgang regelmässig, Appetit vorhanden. — Im Spuckglase befindet sich ausser schaumigem Speichel eine mässige Menge dunklen reinen Blutes. Die Hauptklagen des Pat. beziehen sich auf Schwäche und Husten.

28. 6. Im 1. bis 3. rechten Intercostalraum hört man deutliche bronchiale In- uud Exspiration.

10. 7. Pat. wird auf seinen Wunsch entlassen.

VI. Fall.

Anamnese: August Wax, 31 Jahre alt, vorher immer gesund, brachte sich vor etwa 4 Monaten durch Unvorsichtigkeit eine Stichwunde in der rechten Brustseite bei, die heftige Blutung zur Folge hatte. Die Wunde erzeugte lange und bedeutende Eiterung. Es entwickelte sich bald eine chronische Lungenentzündung, bei der Pat. stark hustete, Auswurf hatte, stark fieberte und im hohen Grade abmagerte. Das Fieber hat in letzter Zeit unter ärztlicher Behandlung nachgelassen, jedoch bestehen noch immer profuse Nachtschweisse, Husten und eitriger Auswurf. Der Appetit, der vorher sehr schlecht war, hat sich wieder gebessert.

Stat. praes. 13. 6. 72. Pat. ist stark abgemagert, Hautfarbe schmutziggelb. Momentan kein Fieber. Die ganze rechte Brustseite bleibt beim Athmen hinter der linken zurück. Abwärts von der rechten Brustwarze ist vollkommene Dämpfung, das Athmen darüber nicht hörbar. Hinten rechts beginnt in der Mitte der Scapula Dämpfung, die vom angulus scapulae ab absolut ist. Links vorn und hinten vesiculäres Athmen, rechts in der fossa supraclavicularis und supra spinata feinblasiges Rasseln. Bis zum Angulus scapulae unbestimmtes Athmen und klingendes Rasseln, vom Ang. scap. ab sehr schwaches Athmungsgeräusch. Fremitus rechts unten abgeschwächt.

Ther Dec. cort. Chin. 120—150,0.

Lebenslauf.

Verfasser, geboren am 30. Juli 1846 zu Hainau in Schlesien, evangelischer Confession, Sohn des Cantors Theodor Scholz, besuchte das Gymnasium zu Bunzlau, von wo er September 1867 mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Im October desselben Jahres liess er sich bei der medicinischen Facultät der Universität Breslau immatriculiren und studirte daselbst durch zehn Semester mit einjähriger Unterbrechung durch Einziehung zum Heere. Während seines Studiums besuchte er die Vorlesungen und praktischen Uebungen folgender Herren Professoren und Privatdocenten:

Barkow, H. Cohn, Fischer, Förster, Goeppert, Grosser, Grube, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Maas, Marbach, Neumann, Sommerbrodt, Spiegelberg, Voltolini, Waldeyer.

Allen diesen Herren sagt er seinen wärmsten Dank

Thesen.

1) Für die Prognose der Tuberculose ist die fortgesetzte Messung der Körpertemperatur das beste Hilfsmittel.
2) Die Probepunctur ist zur Diagnose der Ovariencyste unbedingt erforderlich.
3) Die Punction der Hydrocele ist bei kleinen Kindern stets zu unterlassen.